

UNE SEQUENCE TOPOCLIMATIQUE DE SOLS SUR MATERIAUX VOLCANIQUES
DANS LA REGION DE XALAPA, ETAT DE VERACRUZ, MEXIQUE:
PASSAGE DES SOLS ANDIQUES
AUX SOLS FERRALLITIQUES DEGRADES ET INDURES

Jean-Pierre ROSSIGNOL *
Paul QUANTIN **

Les sols étudiés sont localisés dans la zone caféière de XALAPA-COATEPEC, état de VERACRUZ, sur le versant du golfe du Mexique. La séquence topoclimatique s'étend de 3000m à 800m d'altitude. Des profils représentatifs ont été étudiés dans le cadre d'une carte morpho-pédologique de cette région.

Les sols se développent sur des cendres volcaniques récentes et sur des coulées pyroclastiques. Les fortes différences d'altitude créent de fortes variations climatiques, avec, au sommet un climat froid et humide qui se transforme en climat subtropical humide sans saison sèche sur le versant (1500m) et dans la partie basse en climat tropical contrasté avec 5 à 6 mois de saison sèche.

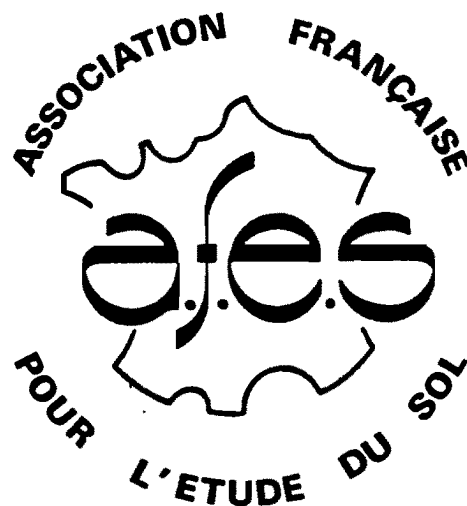
Le long de ce transept, du haut en bas du versant, on passe progressivement des andosols aux sols ferrallitiques dégradés et indurés.

Les andosols se localisent dans la zone de climat humide; ils sont généralement humifères et présentent des caractéristiques andiques bien développées. Dans la zone de climat subtropical apparait une transformation des allophanes en halloysites.

Les sols ferrallitiques se développent à partir de la partie médiane du versant du golfe du Mexique, sous un climat tropical à courte saison sèche (1 à 3 mois). Ils proviennent de l'altération de cendres volcaniques plus anciennes et peuvent présenter parfois un rajeunissement superficiel par des cendres volcaniques. Les argiles sont de type halloysite; les sols sont fréquemment désaturés et acides. Dans la partie basse de la climato-séquence où le climat tropical est contrasté (saison sèche de 4 à 6 mois) les sols présentent, en profondeur, des horizons de pseudogley et de fragipan. Dans la partie la plus basse (800m d'altitude) où la saison sèche est la plus longue (6 mois), des horizons profonds indurés par la silice apparaissent, ils sont souvent rapprochés de la surface par des phénomènes d'érosion.

Cette étude montre l'évolution pédo-génétique d'une "climato-topo-séquence" en relation avec le climat, mais aussi d'une "chrono-séquence" en relation avec l'âge des matériaux.

* Enseignant-chercheur - ENITHP, 49045 ANGERS
** Directeur de recherche - ORSTOM, 93143 BONDY



**JOURNEES
NATIONALES de l'
ÉTUDE du
SOL**

**19 au 21 Novembre 1990
ORLEANS**

**Co organisé avec
INRA-SESCPF**

**Avec l'aide du
C.R.D.P.**